９０５１型 Ｂクロック発生器 取扱説明書

１．概要

９０５１型Ｂクロック発生器は、磁場中の磁束変化の検出器（コイルなど）からの電圧信号をパルス信号に変換し出力します。１ガウス当たりのパルス数を設定すれば、設定された磁場の強さを読み取ったり、磁場の上昇、下降を制御出来ます。

入力部は差動アンプになっており、利得微調整回路とオフセット調整回路を通りＶＦＣに信号が入力されます。このＶＦＣで最大５００ＫＨｚのパルスを得ます。さらに、このパルスを分周して所定のパルスを発生させます。

本器は、主に加速器の加速磁場の立ち上げ、上昇、設定などに使用できます。

２．仕様

信号入力

電圧レベル	０～±１０Ｖ、差動入力
周波数	１０ｋＨｚ以下
インピーダンス	１ｋΩ
コネクター	丸型３ピンコネクター

利得調整

利得粗調整	１．０～１．９　０．１ステップ ロータリースイッチによる（ＵＰ／ＤＯＷＮ共通）
利得微調整	０～０．１（連続可変） １０回転ポテンショメーターによる（ＵＰ／ＤＯＷＮ独立）
オフセット	０～±０．１Ｖ １０回転ポテンショメーターによる（ＵＰ／ＤＯＷＮ独立）
ＶＦＣ	５００ｋＨｚ／＋１０Ｖ 出力パルスはフォトカプラーにより絶縁 温度安定度　：　±５０ｐｐｍ／℃ リニアリティ：　±０．０２％以下

出力

電圧レベル	ＲＳ－４２２レベル
パルス巾	２．５μｓｅｃ
インピーダンス	５０Ω
コネクター	Ｄ－ＳＵＢ９ピンコネクター

モニター出力

電圧レベル	０～±１０Ｖ
周波数	５０ｋＨｚ以下
インピーダンス	１ｋΩ
コネクター	ＢＮＣコネクター

電源	ＡＣ１００Ｖ　（３Ｐコンセント用ケーブル付き）
形状	据え置き型、９０ｍｍ（高さ）×２１０ｍｍ（巾）×３５０ｍｍ（奥行き）

３．取扱説明

フロントパネル

３－１．ＩＮＰＵＴ

丸型３ピンコネクター。

信号を入力します。入力インピーダンスは１ｋΩです。

ﾋﾟﾝ番号	名　　称	機　　能
1	ＳＩＧ＋	差動正信号です。
2	ＧＮＤ	信号リターンです。
3	ＳＩＧ－	差動負信号です。

３－２．ＣＯＡＲＳＥ　ＧＡＩＮ－０，１，２，３，４，５，６，７，８，９

ロータリースイッチ。

利得粗調整を０から９の１０段階で行います。この場合、利得は１倍から２倍を０．１ステップで設定する事になります。このステップ間の連続可変は下記のＦＩＮＥ　ＧＡＩＮで行います。

ＵＰ系統とＤＯＷＮ系統の両方同時に可変します。

３－３．ＦＩＮＥ　ＧＡＩＮ－ＵＰ

１０回転ポテンショメーター。

ＵＰ系統の利得を微調整します。上記のＣＯＡＲＳＥ　ＧＡＩＮのステップ間を補完し、連続可変で調整します。すなわちこのポテンショメーターで０から０．１倍を設定します。

３－４．ＦＩＮＥ　ＧＡＩＮ－ＤＯＷＮ

１０回転ポテンショメーター。

ＤＯＷＮ系統の利得を微調整します。設定範囲は上記３－３．と同じです。

３－５．ＯＦＦＳＥＴ－ＵＰ

１０回転ポテンショメーター。

ＵＰ系統のオフセットを設定します。設定範囲は－０．１Ｖ（目盛りは０．００）から＋０．１Ｖ（目盛りは１０．０）です。

３－６．ＯＦＦＳＥＴ－ＤＯＷＮ

１０回転ポテンショメーター。

ＤＯＷＮ系統のオフセットを設定します。設定範囲は－０．１Ｖ（目盛りは０．００）から＋０．１Ｖ（目盛りは１０．０）です。

３－７．ＭＯＮＩＴＯＲ－ＵＰ１

ＢＮＣ絶縁コネクター。

ＵＰ系統の利得微調整を行った直後の信号をモニター出来ます。０から＋１０Ｖが出力されます。出力インピーダンスは１ｋΩですので、オシロスコープなどにつないでモニタしてください。

３－８．ＭＯＮＩＴＯＲ－ＵＰ２

ＢＮＣ絶縁コネクター。

ＵＰ系統のＶＦＣに入力する電圧信号（上記３－７．にオフセットが加えられた信号）をモニター出来ます。０から＋１０Ｖが出力されます。出力インピーダンスは１ｋΩですので、オシロスコープなどにつないでモニタしてください。

３－９．ＭＯＮＩＴＯＲ－ＤＯＷＮ１

ＢＮＣ絶縁コネクター。

ＤＯＷＮ系統の利得微調整を行った直後の信号をモニター出来ます。０から＋１０Ｖが出力されます。出力インピーダンスは１ｋΩですので、オシロスコープなどにつないでモニタしてください。

３－１０．ＭＯＮＩＴＯＲ－ＤＯＷＮ２

ＢＮＣ絶縁コネクター。

ＤＯＷＮ系統の利得微調整を行った直後の信号（上記３－９．にオフセットが加えられた信号）をモニター出来ます。０から＋１０Ｖが出力されます。出力インピーダンスは１ｋΩですので、オシロスコープなどにつないでモニタしてください。

３－１１．ＯＵＴＰＵＴ

Ｄ－ＳＵＢ９ピンコネクター。

ＵＰ／ＤＯＷＮパルス信号を出力します。

ﾋﾟﾝ番号	名　　称	機　　能
１	ＵＰ	ＵＰパルス信号を出力します。ＲＳ－４２２ レベル信号の差動＋信号です。 最大周波数は２５０ｋＨｚです。
２	／ＵＰ	上記の差動－信号です。
３	ＤＯＷＮ	ＤＯＷＮパルス信号を出力します。ＲＳ－４２２ レベル信号の差動＋信号です。 最大周波数は２５０ｋＨｚです。
４	／ＤＯＷＮ	上記の差動－信号です。
５	Ｃ．ＧＮＤ	ケースグラウンドです。
６～９		Ｎ．Ｃ

３－１２．ＰＯＷＥＲ　ＯＮ

ロック付きトグルスイッチ＋赤色ＬＥＤ表示器。

電源を投入します。

リアパネル

３－１３．ＡＣ１００Ｖ

ノイズフィルター付きＡＣインレット。

電源の入力です。

３－１４．１Ａ

１Ａのノーヒューズブレーカです。

３－１５．ＧＮＤ

ケースグラウンドです。

以上